Aus der medizinischen Klinik der Landesuniversität Rostock.

Zum klinischen Verhalten des Magenskirrhus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt von

Willy Bischoff

Assistenzarzt im Grossherzoglich Mecklenburgischen Füsilier-Regiment

Rostock
Carl Hinstorffs Buchdruckerei
1903.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Rostock.

Referent: Herr Prof. Dr. Martius.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Mitteilungen allgemeineren Charakters oder statistischer Art aus dem Gebiete der Medizin erscheinen jedem da, wo es sich um unwichtige oder seltene Erscheinungen handelt, mit Recht nutzlos und überflüssig. Nur solche haben eine gewisse Berechtigung, die grosse Zahl der alljährlich auf dem Markt erscheinenden Veröffentlichungen zu vermehren, welche sich auf besonders schwere, das Leben bedrohende Krankheitszustände beziehen, denen der Mensch bisher noch immer nahezu völlig machtlos gegenübersteht. Das ist mit dem Carcinom der Fall Hier ist jeder Beitrag, mag er noch so geringfügig erscheinen, ein Schritt mehr auf dem Weg der Erkenntnis. Solange in der Carcinomfrage noch der Kampf der Meinungen, im besonderen um die Aetiologie dieser unheilvollen Krankheit hin und her wogt, solange die Diagnose des beginnenden Carcinoms noch mit den grössten Schwierigkeiten zu kämpfen hat, ja in der Regel unmöglich ist, solange noch die Verhütung der Erkrankung unmöglich und die Heilung einzig und allein in der möglichst frühzeitigen Diagnostizierung gegeben ist, solange sind auch, glaube ich, alle Fälle zur Mitteilung geeignet und berechtigt, in denen unter gewissen Umständen die

Diagnose vielleicht möglich gewesen wäre, jedoch nicht gestellt worden ist. Gerade um beginnende Carcinome so frühzeitig erkennen zu können, dass sie das Messer des Chirurgen noch zur Heilung bringen kann, müssen wir von den Fällen lernen, wo eine zu späte oder falsche Diagnose gestellt wurde, um diesem Feinde immer mehr Boden abzugewinnen. Das gilt insbesondere von dem Carcinom des Magens bei dem es von jeher unser Bestreben ist, unter Berücksichtigung aller möglichen, auch der kleinsten Anhaltspunkte eine so frühzeitige Diagnose zu sichern, dass eine völlige Heilung oder wesentliche Besserung auf operativem Wege möglich ist, und so einem qualvollen, langsamen Dahinsiechen vorgebeugt werden kann.

Aus diesem Grunde möge es mir gestattet sein, im folgenden auf einen Fall näher einzugehen, der wiederum beweist, dass nicht immer zu dem typischen Krankheitsbilde des Magencarcinoms die bekannten Momente des vorgerückten Lebensalters und der übliche, wohl charakterisierte Symptomen-Komplex gehören müssen, sondern dass man auch bei Erscheinungen, welche wenig oder gar keine Anhaltspunkte für diese Krankheit bieten, doch mit der Möglichkeit des Vorhandenseins eines Magencarcinoms rechnen muss.

Ich lasse zunächst die Krankengeschichte folgen:

Luise B., 28 Jahre alt, Dienstmädchen; in die medizinische Klinik aufgenommen am 27. Juni 1901.

Anamnese:

Die Frage nach der Heredität ergibt, dass der Vater an Darmkrebs gestorben sein soll. Weiter ist über die Eltern und Verwandten nichts zu ermitteln. Die Patientin hat mehrere Kinderkrankheiten durchgemacht, über welche sie aber genauere Angaben nicht zu machen weiss. Im Alter von 14 Jahren will sie „gastrisches Fieber" überstanden haben. Im Herbst 1900 stellte sich bei ihr zunehmender Appetitverlust ein, verbunden mit zeitweise auftretenden Schmerzen in der Herzgrube, die, wie Patientin bald bemerkte, zu verschwinden pflegten, wenn sie etwas Nahrung zu sich genommen hatte. Häufig setzten diese Schmerzen besonders stark ein, und waren dann begleitet von „quälendem Erbrechen bitteren weissen Schleims." Ärztliche Hülfe hat sie nicht in Anspruch genommen, bis Anfang Juni 1901 die Beschwerden sich bis zur Unerträglichkeit steigerten, und die bis dahin eingetretene Linderung der Schmerzen durch Nahrungsaufnahme nicht mehr eintrat. Das früher in grösseren Intervallen wiederkehrende Erbrechen trat in immer kleineren Zwischenpausen auf, der Appetit wurde ganz schlecht. Sie konsultierte deshalb endlich einen Arzt, der völligen Säuremangel des Mageninhalts festgestellt haben soll und die Kranke dem Rostocker Universitätskrankenhaus überwies. Seit 8 Tagen hat Patientin über besonders in der Nacht auftretende „zusammenkrampfende Schmerzen" im ganzen Leibe zu klagen, die sie nicht zum Schlafen kommen lassen. Sie gibt noch an, in

den letzten Monaten und besonders in den letzten Wochen stark abgemagert zu sein. Der Stuhlgang soll zuweilen träge, im allgemeinen aber immer regelmässig gewesen sein. Der Durst ist nicht vermehrt. Die Menses setzten im Alter von 13 Jahren ein und sind bis jetzt regelmässig eingetreten. Husten und Auswurf bestehen nicht, Nachtschweisse will Patientin nicht haben.

Status praesens:

Mittelgrosse Patientin mit schlaff entwickelter Muskulatur und geringem Fettpolster. Wassersüchtige Anschwellungen, Exantheme, Narben und Varicen sind nicht vorhanden. Die Gesichtsfarbe ist blass, die Haut fühlt sich weich an, es fällt eine leichte Prominenz der bulbi auf; die sichtbaren Schleimhäute, die Coniunctivae, Lippen, Zahnfleisch, weicher Gaumen, Gaumenbögen und Rachenwand zeigen gute Rötung. Der Zahnfleischrand ist in geringem Grade geschwollen. Die linken Cervical-, die Submaxillardrüsen beiderseits und die rechtsseitigen Cubitaldrüsen sind vergrössert palpabel, die Inguinaldrüsen sind nicht geschwollen. Reflexe: Pupillen mittelweit, auf beiden Seiten gleich gross, bieten normale Reaktionsverhältnisse. Patellarsehnenreflex ohne Besonderheiten, Fussklonus nicht auslösbar. Der Thorax ist gut gewölbt, symmetrisch und wird bei der Atmung beiderseitig gleichmässig bewegt. Das Zwerchfellphänomen ist beiderseits freispielend gut sichtbar.

Pulmones:

Die Lungengrenzen finden sich an normaler Stelle, der Lungenschall ist überall laut und voll. Die Auskultation ergibt überall normales Atemgeräusch.

Cor.:

Herzspitzenstoss ist nicht sichtbar, fühlbar im 5. Intercostalraum innerhalb der Parasternallinie. Grenzen der absoluten Herzdämpfung: oberer Rand der 4. Rippe, linker Sternalrand. Die Herztöne sind rein, Radialpuls von mittlerer Fülle und mässiger Spannung, regelmässig, 108 Schläge in der Minute.

Abdomen:

Im Niveau des Thorax, nicht besonders aufgetrieben, Bauchdecken ziemlich straff, nirgends Resistenzen fühlbar, nirgends Dämpfungen vorhanden. Epigastrium weder diffus noch circumskript druckempfindlich. Bei etwas tieferem Eindrücken in der Ileo-coecalgegend empfindet Patientin Schmerzen.

Hepar:

Untere Grenzen: Linea papillaris: Arcus, Linea parasternalis: 1 Finger oberhalb arcus, Linea mediana: $1^1/_2$ Finger über der Mitte zwischen processus ensiformis und Nabel schneidet linken arcus 2 Finger von der Linea mediana. Die Leber ist nicht palpabel.

Milz:

Ohne Besonderheiten. Die Blutuntersuchung ergibt Herabsetzung des Haemoglobingehalts der roten Blutkörperchen, kenntlich an der blassen Handtuchprobe und der matten Färbung der einzelnen roten Blutkörperchen im mikroskopischen

Bilde. Mangelhafte Geldrollenbildung, keine Poikilocytose, keine Hyperleukocytose.

Urin leicht diffus getrübt, nach Filtrieren klar, von hellgelber Farbe, saurer Reaktion und dem spezifischen Gewicht 1014, eiweiss- und zuckerfrei, mit starkem Indicangehalt.

27. Juni 1901.

	Temperatur	Puls
1 Uhr	37,2 °	104
4 „	36,5 °	96
8 „	36,4 °	108

Indicanprobe des Urins nach in letzter Zeit regelmässig und 1mal täglich erfolgter Stuhlentleerung stark positiv.

28. Juni.

	Temperatur	Puls
6 Uhr	36,7 °	96
12 „	35,9 °	116
4 „	36,0 °	116
8 „	36,7 °	92

Die Entleerung des Mageninhalts morgens nüchtern, nachdem Patientin am Abend vorher eine Suppe genossen, ergibt 22 ccm eines dünnen Speisebreies von üblem Geruch; die Prüfung auf überschüssige Säure mit Congo- und Tropaeolinpapier fällt negativ aus; blaues Lackmuspapier wird schwach gerötet. Die Untersuchung auf Milchsäure durch das Uffelmann'sche und Kelling'sche Reagens ist ebenfalls negativ. Die Bestimmung des Säuregehalts ergibt eine Acidität

von 9. Patientin klagt heute über Schmerzen in der Gegend ringsum den Nabel: die Bauchdecken sind ziemlich straff gespannt.

29. Juni.

	Temperatur	Puls
6 Uhr	37,3 °	108
12 „	36,6 °	102
4 „	37,2 °	108
8 „	37,4 °	112

Indicanreaktion fällt etwas schwächer als gestern, aber immer noch stark positiv aus. Es erfolgt breiige Stuhlentleerung. Nachts treten die auf Priessnitz'sche Umschläge etwas zurückgegangenen Schmerzen im Epigastrium in stärkerem Masse auf, durch die stark gespannten Bauchdecken sind geblähte Darmschlingen deutlich sichtbar und durchzufühlen. Die Rectaluntersuchung ergibt ausser geringen Kotmassen in der erweiterten Ampulle nichts besonderes. Die Genitaluntersuchung ergibt mittelweite Vagina, portio vaginalis nach hinten und oben verzogen, corpus uteri im vorderen Scheidengewölbe deutlich zu fühlen. Wegen der zunehmenden Schmerzen stündlich zu erneuernde Priessnitz'sche Umschläge um den Leib. Medikation: 8 Tropfen Tinct. Opii simpl.

30. Juni.

	Temp.	Puls
6 Uhr	37,3 °	116
12 „	37,7 °	104
4 „	38,2 °	112
8 „	38,0 °	120

Es erfolgten heute dreimal je zwei in kurzen Zwischenräumen aufeinanderfolgende sehr dünnbreiige Entleerungen. In der Nacht hat Patientin unruhig und schlecht geschlafen, hauptsächlich wegen andauernder, heftiger Leibschmerzen. Im übrigen status idem. Nach dem Frühstück erbricht Patientin Medikation: Tinct Opii simpl. 2mal 8 Tropfen mit ½stündiger Zwischenzeit.

1. Juli.

	Temp.	Puls
6 Uhr	37,7°	104
12 „	38,0°	116
4 „	37,6°	112

Indicangehalt auffallend stark vermehrt, auf eine dünne Stuhlentleerung vormittags, erfolgen am Nachmittage noch dreimal sehr dünnflüssige Stühle. Diazoreaktion fällt negativ aus.

Patientin hat wiederum nur wenig geschlafen, die Schmerzen bestehen in unverändert hohem Grade fort. Nach erfolgter Konsultation (Prof. Müller) wird Patientin am Nachmittage auf die chirurgische Klinik verlegt.

Der dort erhobene Befund lautet:* Schwerkranke, magere, blasse Patientin in völlig entkräftetem Zustand.
Pulmones: nihil.
Cor: ohne Besonderheiten.

*) Für die liebenswürdige Überlassung der Krankheitsgeschichte bin ich Herrn Prof. Dr. Müller zu grossem Dank verpflichtet.

Abdomen: gleichmässig starke Auftreibung des Leibes, deutliche Venenzeichnung.
Hepar: nicht zu fühlen.

Nirgends weder diffusse noch umschriebene Resistenzen fühlbar, keine Dämpfungsbezirke. Reichlicher Indicangehalt des eiweiss- und zuckerfreien Urins.

2. Juli.

Keine wesentliche Änderung in dem Befinden der Patientin. Leib stark aufgetrieben; Patientin hat zweimal Stuhlgang gehabt vom Aussehen der Typhusstühle; kein Erbrechen.

3. 7. Kein Erbrechen, wieder drei Stuhlentleerungen; Winde gehen ab.

4. 7. Schlechte Nacht, heftige Schmerzen im Leibe, starkes Krankheitsgefühl. Zunehmende Verschlechterung des Pulses. Die gleichmässige Auftreibung des Leibes wird stärker. Dämpfungen sind nirgends vorhanden. Wegen des augenscheinlichen Verfalls wird zur Operation in Chloroformnarkose geschritten.

Operation: (Prof. Müller) Inciionswunde an der rechten Seite des Bauches schräg zum Ligamentum Pouparti wie zur Anlegung eines anus coecalis. Nach Eröffnung des Peritoneum fliesst anscheinend klare Flüssigkeit ab. Am Darmperitoneum nirgends etwas besonderes zu sehen, auch lässt sich eine besondere Blähung des Darmes nicht feststellen. Von einem weiteren Eingriff wird deshalb Abstand genommen.

Jodoformgazetamponade der Bauchhöhle; Verband.

5. Juli.

	Temp.	Puls
7 Uhr	38,4 °	128
5 „	39,0 °	136

Ein dünnbreiiger Stuhl. Über den Lungen ist links hinten unten eine etwa drei Finger breite Dämpfung nachweisbar, über welcher der Stimmfremitus verstärkt und ein dem bronchialen sich näherndes Atemgeräusch hörbar ist Im Laufe des Tages wird noch ein dünnflüssiger Stuhl entleert; Winde gehen ab, Patientin fühlt sich sehr schwach.

6. Juli.

	Temp.	Puls.
7 Uhr	37,8 °	148
11 „	38,2 °	136
4 „	38,8 °	138
8 „	38,0 °	140

Über den Tag verteilt vier dünnflüssige Entleerungen.

7. Juli.

	Temp.	Puls
7 Uhr	37,2 °	130
11 „	37,3 °	138
4 „	37,9 °	148
8 „	37,9 °	144

Morgens und Nachmittags je zwei dünnflüssige Stühle. Der Leib fühlt sich weicher an.

8. Juli.

	Temp.	Puls
7 Uhr	37,5 °	140
11 „	37,2 °	134
4 „	37,8 °	140
8 „	38,5 °	148

Winde gehen weiter ab, öfter dünner Stuhlgang.

9. Juli.

	Temp.	Puls
7 Uhr	38,1 °	132
11 „	37,8 °	130
4 „	38,0 °	138
8 „	38,2 °	140

Tamponade wird entfernt, neuer oberflächlicher Tampon. Sekretion im Verband.

10. Juli.

	Temp.	Puls
7 Uhr	38,5 °	140
11 „	38,5 °	136
4 „	38,6 °	140
8 „	37,9 °	144

Abgang der Winde besteht nach wie vor. Auch heute wieder öfter dünner Stuhlgang. Verband heute stark durchtränkt. Tamponade gewechselt, an der Wunde selbst keine Besonderheiten.

11. Juli.

	Temp.	Puls
7 Uhr	38,2 °	136
11 „	38,4 °	140
4 „	38,4 °	148
8 „	38,8 °	146

Morgens zweimal dünne Stühle, abends eine breige Entleerung. Ziehen im Leib, der Abgang der Winde ist erschwert, wieder starke Sekretion im Verbande.

12. Juli.

	Temp.	Puls
7 Uhr	38,2 °	140
11 „	38,7 °	144
4 „	38,8 °	148
8 „	38,6 °	

Nachts erfolgt anhaltendes reichliches Erbrechen, Winde gehen mit Stuhlgang ab. Über den Lungen: Rechts hinten unten in Handbreite Dämpfung mit tympanitischem Beiklang.

13. Juli.

Temp.	Puls
1/4 6 Uhr. 41,2 °	bald darauf exitus letalis.

Sektion am 15. VII. (Privatdozent Dr. Ricker).

Pathologisch-anatomische Diagnose: Operationswunde an der rechten seitlichen Bauchgegend fibrinös-eitriges Exsudat im ganzen Peritonealraum, zahlreiche verklebte Perforationsstellen, sehr zahlreiche sinuöse, Geschwüre im Dünndarm, z. T. bis auf die Serosa reichend; vereinzelte Geschwüre im erweiterten Dickdarm. Skirrhus des Magens, sekundärer circulärer Skirrhus des Colon transversum nahe der flexura lienalis und im Fettgewebe zwischen Magen und Querkolon. Blutungen in der

Pleura beider Unterlappen und im angrenzenden Lungengewebe.

Vergegenwärtigen wir uns noch einmal das Krankheitsbild, das die Patientin bis zu ihrer Einlieferung in die chirurgische Station darbot, so müssen wir gestehen, dass der bis dahin erhobene Befund die bei der Obduktion gefundenen ausserordentlich schweren Krankheitsveränderungen nicht erwarten lassen konnte. Die vorherrschenden Krankheitserscheinungen bestanden in seit $^3/_4$ Jahren bestehenden Schmerzen im Epigastrium, die nicht besonders heftig waren und nach Nahrungsaufnahme verschwanden, bis sie 3 Wochen vor der Einlieferung ins Krankenhaus schmerzhafteren Charakter annahmen, durch eingeführte Speisen nicht mehr in günstigem Sinne beeinflusst wurden und deswegen die Konsultation des Arztes veranlassten. Auch im Krankenhause bleiben diese Klagen der Patientin im Vordergrunde, und wesentlich andere Beschwerden stellen sich nicht ein. Von Wichtigkeit bleibt noch die Angabe der Patientin, dass sie in letzter Zeit stark abgemagert sei. Der Appetit war im allgemeinen herabgesetzt und liess in der letzten Zeit ganz nach, die Stuhlentleerung erfolgte spontan und regelmässig, das war alles, was in anamnestischer Hinsicht von Wichtigkeit und zu erfahren war. Diesen spärlichen Angaben entsprach ein ebenso geringfügiger objektiver Befund, indem nur drei mit Wahrscheinlichkeit auf krankhafte Veränderungen des Magen-Darm-Kanals hinweisende Symptome

gefunden wurden: ein fast völliges Fehlen der Salzsäureabsonderung, vermehrter Gehalt des Urins an Indican, sowie ein ziemlich starker Grad von Magerkeit. Alle drei Erscheinungen wiesen in Übereinstimmung mit den anamnestischen Angaben der Patientin mit ziemlicher Sicherheit darauf hin, dass in der Tat in dem Magen-Darm-Kanal die Ursache des Krankheitszustandes zu suchen sei, und zwar ausschliesslich zu suchen sei, da auf krankhafte Veränderungen anderer Organe hinweisende Momente nicht eruiert werden konnten. Wenn man nun auch nachträglich aus dem erhobenen Sektionsbefund den Symptomen-Komplex der anamnestischen und objektiven Anhaltspunkte sich leicht erklären kann, so wird man es doch wohl verstehen können, wenn umgekehrt zur Erkennung so schwerer Veränderungen Anamnese und Status nicht ausreichende Mittel darboten. Wir müssen sogar zugeben, dass bei dem jugendlichen Alter der Patienten der Verdacht eines etwa vorhandenen Magencarcinoms nicht in erster Linie in Betracht kommen konnte. Das einzige Symptom, auf welches sich das Hauptinteresse zunächst lenken musste, war der minimale Säuregehalt des Mageninhalts. Wir können nach der gefundenen Acidität von 9 annehmen, dass diese geringe Säuremenge mit der Nahrung hineingebracht oder vielleicht erst im Magen durch Gährung entstanden sei, und dass demnach völliger Mangel der Säureabsonderung, eine Achylia gastrica, vorlag. Es handelte sich nun darum, die Aetiologie derselben festzustellen. Die Achylia gastrica kann nun, wie

man nach den grundlegenden, in seiner Monographie „Achylia gastrica“ niedergelegten Untersuchungsresultaten von Martius [15] weiss, sehr verschiedenen Ursprungs sein. Es handelte sich darum, die Ursache derselben in unserem Falle festzustellen.

Die Achylia gastrica, ganz allgemein gesagt, ist, wie Martius [15] besonders betont, nicht eine Krankheit für sich, sondern wie andere Erscheinungen z. B. die Albuminurie, der Hydrops u. s. w. nur ein Symptom, das sehr verschiedene Ursachen haben kann. Hier wäre zunächst klinisch die primäre Sekretionsschwäche zu erwähnen, die Achylia gastrica simplex. Die Erfahrung lehrt, dass sie sich hauptsächlich wohl auf dem Boden einer konstitutionellen Anlage entwickelt und sich nicht selten mit angeborener Schwäche des gesamten Nervensystems verbindet, infolgedessen häufig bei Neurasthenikern vorkommt.

Diese Art der Achylia kann, was jedem praktischen Arzt zahlreiche Fälle immer wieder beweisen, lange Zeit oder gar dauernd ohne jeden Schaden, ja oft ohne jede Unbequemlichkeit und Beschwerde von dem betreffenden Individuum ertragen werden. Andererseits ist es aber auch eine bekannte Tatsache, dass sich auf dem Boden dieser sekretionsschwachen Magenschleimhaut, die den von aussen her auf sie einwirkenden Schädlichkeiten gegenüber eine geringere vitale Energie besitzt als die normal funktionierende Schleimhaut, anatomische Veränderungen geringeren und schwereren Grades leichter entwickeln können, und es ist wahr-

scheinlich, dass die sogenannte primäre Magenschleimhautatrophie (die primäre Anadenie) mit Vorliebe aus einer derartigen Anlage hervorgeht.

Lag nun eine solche primäre Achylia simplex in unserem Falle vor? Wir sind gewohnt bei einer Patientin, also einem Kranken weiblichen Geschlechts, von blutarmer Konstitution in ihrem Lebensalter eher eine Vermehrung des Salzsäuregehaltes als eine Verminderung bis zum Fehlen desselben zu finden. Auszuschliessen war dieselbe andererseits aber doch nicht. Denn wir haben eben erwähnt, dass gerade konstitutionell schwache Individuen vornehmlich diese Anomalie aufweisen. Auch die bei unserer Patientin beobachteten sehr heftigen Beschwerden sprechen an und für sich auch nicht gegen die Annahme einer vorliegenden Achylia simplex; denn man hat beobachtet, wie eingangs ebenfalls bereits erwähnt wurde, dass mit dieser Anomalie behaftete Individuen auf Diätfehler z. B. in viel höherem Grade reagieren können als gesunde Menschen, was ja ohne weiteres auch leicht verständlich ist. Allerdings pflegen die bei ihnen auftretenden Beschwerden doch nicht ganz so wie in unserem Fall zu sein, wo überdies die bei Achylösen dann gewöhnlich einsetzenden Diarrhoeen ebenfalls fehlten. Der Verlauf ist nicht ein so stürmischer. Die Beschwerden erreichen bei der Achylia simplex nicht einen so hohen Grad und klingen allmählich wieder ab.

Wenn man also in dem vorliegenden Falle die einfache Achylie auch nicht als ganz unmöglich von

der Hand weisen konnte, so war ihr Vorhandensein doch auch nicht so sehr wahrscheinlich. Es blieb aber noch in Erwägung zu ziehen, ob die Achylie unserer Patientin nicht mehr als der blosse Ausdruck einer einfachen Sekretionsschwäche der Magenschleimhaut sei, ob sie nicht vielmehr bedingt war durch primäre Atrophie der Schleimhaut. Alle in der Literatur bekannten Fälle derartig begründeten Mangels des Salzsäuregehalts im Magensaft haben gezeigt, dass bei diesen Kranken eine dauernde und typische Achylia gastrica bei guterhaltener motorischer Kraft des Magens vorhanden sein kann. Die Untersuchung des Magensaftes unserer Kranken hatte stets ein völliges Fehlen jeder Magensaftabsonderung gezeigt. Die motorische Kraft des Magens dagegen hatte, wenn man von den vorübergehenden Anfällen von Erbrechen absieht, niemals, etwas zu wünschen übrig gelassen, denn nie war es zu abnormen Gährungs- und Zersetzungsprozessen im Magen gekommen. Der nüchterne Magen war so gut wie leer, und auch nach Einnahme von Probefrühstück wurden normale Mengen Speisebreies ausgehebert vom Aussehen des achylösen ohne Beimengungen von Stauungs- oder Zersetzungsprodukten. Auffallend war nur der starke Geruch des Exprimierten, der ja bei der reinen Achylie meist zu fehlen pflegt. Mit der sekretorischen Insufficienz waren also weder eine Störung der Motilität noch Stagnationserscheinungen verbunden Nun wissen wir aber von Martius,[15] dass totaler Sekretionsverlust des Magens (Achylia gastrica)

auch dann, wenn er Folge einer voll ausgebildeten wirklichen Atrophie der Magenschleimhaut (Anadenie) ist, an und für sich ebenso wenig wie die primäre einfache Achylie kachektische Zustände herbeizuführen pflegt. Durch die Annahme einer Magenschleimhautdrüsenatrophie war demnach in unserem Fall das Leiden ebenfalls nicht besser erklärt.

Wohl aber ist bekannt, dass sich aus einer Atrophie der Magendrüsen nicht so sehr selten eine Atrophie der Drüsen der Darmschleimhaut entwickelt oder beide Zustände zusammen vorkommen. Und dieser Prozess: die Magendarmschleimhautatrophie stellt ein schweres Krankheitsbild dar. Während bei alleiniger Atrophie der Magenschleimhautdrüsen, wie bereits erwähnt, kachektische Zustände und überhaupt alle schwereren Erscheinungen meist fehlen, weil eben die Schleimhaut des Darmes, solange ihre Drüsen intakt sind, die verdauende Kraft des Magens übernehmen und vollkommen ersetzen kann, kommen mit dem Augenblick, wo auch die Darmdrüsen atrophieren und ihre Tätigkeit aufhört, neben mehr oder weniger dyspeptischen Beschwerden als hauptsächlich in die Augen fallende Erscheinungen hinzu; zunehmende Kachexie und Anaemie. Ist auch die Darmschleimhaut in den degenerativen Prozess mit einbegriffen, so treten eben die schwersten Stoffwechselstörungen ein, die infolge der nicht mehr möglichen Verdauung und Ausnutzung der Nahrung jenen Zustand von Kachexie und Anaemie hervorrufen. Sehen wir von den subjektiven Beschwerden unserer Kranken, die, wenn auch nicht typisch für

die Affektion der Magendarmschleimhaut-Atrophie, so doch auch nicht unbedingt gegen dieselben sprechen würden, zunächst ganz ab, und prüfen, ob und in wie weit der objektive Befund dem geschilderten Krankheitsbilde der Magendarmschleimhautatrophie entspricht, so müssen wir uns sagen: Eins fehlt bei unserer Patientin, das als charakteristisch für diese Erkrankung gefordert werden muss und stets auch vorhanden ist, und das ist die schwere Anaemie. Bei unserer Kranken lagen ausser einer leichten Herabsetzung des Haemoglobingehaltes der roten Blutkörperchen weitere schwerere Veränderungen des Blutes nicht vor. Man konnte nicht einmal von einem leichteren Grad von Anaemie sprechen. Nun liesse sich da erwidern, dass der destruktive Prozess auf der Schleimhaut des Darmes erst in der Entstehung begriffen sein, mithin die Anaemie erst einen ganz geringen Grad erreicht haben konnte. Mit dieser Annahme war aber die Schwere des Krankheitsbildes durchaus nicht in Einklang zu bringen. Die Diagnose auf beginnende Magendarmschleimhautatrophie würde nicht genügt haben, um den Grad von Kachexie zu erklären, der in Wirklichkeit vorhanden war, und man hätte noch nach anderen Ursachen für dieselbe forschen müssen.

Es erübrigt endlich, jene Fälle von Achylie zu beleuchten, welche als das Ende einer fortschreitenden Abnahme der Saftabsonderung der Magenschleimhaut aufzufassen sind, also die sekundären Achylieen, wie sie aus einer Hypochlorhydrie hervorgehen, und hier kommen wir auf die Katarrhe des

Magens zu sprechen. Ihre Aetiologie ist wie bekannt eine sehr manigfaltige. Wir konnten in unserm Falle eine Reihe der gewöhnlichen Veranlassungen von vornherein ausschliessen. Für Tuberkulose, Lues etc. lag ein Anhalt nicht vor. Diätfehler konnten ebenfalls nicht verantwortlich gemacht werden. Es blieb schliesslich als letztes die Erwägung übrig, ob wir es im vorliegenden Falle vielleicht mit einer auf Carcinom beruhenden Achylia zu tun hätten. Abgesehen von der durch die wiederholten Mageninhaltsuntersuchungen nachgewiesenen Achylie sprachen aber keine weiteren Symptome so scharf und überzeugend für diese Annahme, dass daraus die Diagnose Krebs geschlossen werden konnte. Das Alter war ungewöhnlich, da das Carcinom eine Erkrankung des höheren Alters darstellt, und wenn auch in neuerer Zeit mehrfach, so auch in dem offiziellen Bericht des Krebskomités, die Ansicht ausgesprochen worden ist, dass der Krebs, wie überhaupt der Ausbreitung nach in stetem Zunehmen begriffen, so auch in immer mehr zunehmenden Grade das jüngere Alter zu befallen scheine, so sind doch auf der andern Seite dagegen Stimmen laut geworden, die diese Vermehrung nur als eine scheinbare bezeichnen. So hat Hausmann besonders den Umstand hervorgehoben, dass heute überhaupt mehr Menschen das krebsfähige Alter erreichen als früher, und W. Riechelmann[18] unter erneuter Betonung dieses Gedankens weiter darauf hingewiesen, dass durch die genaueren Untersuchungsmethoden heute Carcinomfälle zur Kenntnis gelangen, die früher dem Untersucher eben

einfach entgangen sind, und ausserdem die Statistik durch Mitzählung der erst bei der Sektion gefundenen Krebsfälle ebenfalls im Sinne der Vermehrung verschoben wird. Aber selbst unter Berücksichtigung der möglichen Richtigkeit der Annahme, dass die Altersgrenze für Carcinom nach unten vorrücke, muss das Alter der Kranken von 28 Jahren doch eigentlich als sehr jung erscheinen. Freilich darf man nicht vergessen, dass nach der Statistik von Strauss,[22] die sich auf die Erfahrungen von Vierhuff und Kusick stützt, die Behauptung begründet erscheinen muss, dass von allen Carcinomen gerade die des Verdauungstractus besonders häufig das jugendliche Alter betreffen. Zur Bestätigung dafür führt er die Zusammenstellung von 17 Carcinomfällen des Magendarmkanals von Bethe[2] bei Kindern im Alter bis zu 15 Jahren an. Strauss[22] selbst beschreibt einen Fall von Mastdarmkrebs bei einem 17jährigen Mädchen, Bethe[2] weiter einen gleichen bei einem 11jährigen Knaben. Ja, es ist bekannt, dass in noch viel niedrigerem Lebensalter, bei Kindern in den ersten Lebensmonaten ein Carcinom diagnostiert und auch in der Tat vorhanden gewesen ist. So beschreibt G. Reimann[17] den wohl einzig dastehenden Fall eines melanotischen Carcinoms der Nebennieren bei einem 3 Monate alten Säugling.

Die Entwickelung der Erkrankung sprach in unserm Falle nicht gegen Krebs, auch die Kachexie stimmte, ein Tumor aber war nie zu fühlen, trotz der exakten Lokalisation der Schmerzen im Epigastrium. Man weiss nun zwar, dass auch die Un-

möglichkeit des palpatorischen Nachweises nicht notwendig gegen das Vorhandensein zuweilen selbst sehr grosser Krebs-Tumoren des Magens spricht. Immerhin pflegen aber Beschwerden in der Höhe wie unsere Kranke sie darbot, in der Regel wohl von stärker raumbeengenden Tumoren auszugehen Dann aber fehlte völlig ein weiteres wichtiges Symptom, wodurch zugleich mit dem Fehlen des fühlbaren Tumors weitere berechtigte Bedenken gegen die Diagnose Krebs aufkommen mussten, und das war das Ausbleiben jeder Art motorischer Störungen des Magens. Nun weiss man allerdings, dass die Störung des Mechanismus des Magens abhängig ist von dem Sitz der Erkrankung, dass Stagnationserscheinungen besonders deutlich dann einzutreten pflegen, wenn eine Stenose des Pylorus besteht. Ausserdem sind Fälle bekannt, wo bei grösseren Zottenkrebsen des Magens ebenfalls keine Zeichen gestörter Motilität im Leben beobachtet worden sind. Immerhin aber sind diese Fälle doch so wenig zahlreich, dass man bei vorgeschrittener Kachexie gewohnt ist, Behinderung der Fortschaffung des Speisebreies eintreten zu sehen. Hier aber fehlten alle Stagnationserscheinungen, der Milchsäurenachweis fiel stets negativ aus. Hammerschlag[10] und Huber[13] legen aber gerade auf den Nachweis von Milchsäure im Mageninhalt mehr Gewicht als auf den des Fehlens der Salzsäure zur Stellung der Frühdiagnose auf Krebs.

Hammerschlag[10] macht für die Milchsäurebildung nicht nur den Mangel an Salzsäure und die

motorische Insufficienz des Magens, sondern auch das Pepsin verantwortlich; denn er fand in vielen Fällen trotz des Fehlens der Salzsäure keine Milchsäurebildung; dann waren aber immer noch beträchtliche Mengen von Pepsin vorhanden. Wie nun aber das Vorhandensein von Pepsin die Milchsäurebildung verhindert, ob das Pepsin vor allen Dingen eine gährungshemmende Wirkung hat, konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Wenn wir uns nun fragen, warum es in unserm Falle nicht zur Bildung von Milchsäure gekommen ist, so müssen wir als Grund dafür annehmen, dass es wegen der diffusen Ausbreitung des Skirrhus in der Magenwand überhaupt nicht zu einer Störung der motorischen Tätigkeit des Magens und daraus folgenden Stagnationen seines Inhaltes kommen konnte, oder das Pepsin im Magensafte noch in beträchtlicher Menge vorhanden gewesen sein muss. Da für unsern Fall jedenfalls nicht recht ersichtlich ist, warum die das Pepsin absondernden Drüsen nicht in gleicher Weise wie die Salzsäure sezernierenden der Atrophie anheim fallen sollten, so muss hier jedenfalls die durch die diffuse Ausbreitung des Carcinoms vóllkommen erhaltene motorische Tätigkeit des Magens als alleinige Ursache angesehen werden, weshalb es nicht zur Bildung von Milchsäure gekommen ist.

Der zeitliche Verlauf der Krankheit und die Art der Entwickelung der Krankheitserscheinungen sprachen nicht gerade für Carcinom, wenn auch die Dauer der Krankeit sich ganz gut mit dieser Affektion vereinbaren lässt.

Den anamnestischen Angaben der Patientin nach könnte man die verschiedenen Attacken, welche die Kranke zu überstehen hatte, auch sehr wohl als Exacerbationen eines Ulcus ventriculi auffassen, und das jetzige Leiden als die Folgen desselben oder, wenn man weiter gehen wollte, gar als den Ausdruck einer aus einer Ulcusnarbe möglicherweise entstehenden Carcinombildung ansehen. Aber die Mageninhaltsuntersuchung stellte statt des zu erwartenden Säureüberschusses ein völliges Fehlen der Säure fest, und ein Magengeschwür ohne dieses Symptom gehört wohl zu den grössten Seltenheiten. Die Annahme eines auf dem Boden eines Ulcus entstehenden malignen Neoplasmas war also durch nichts einwandsfrei begründet.

Man wird sich nach diesen Erwägungen der Erkenntnis nicht verschliessen können, dass es leicht begreiflich, ja in gewissem Sinne berechtigt war, wenn das Carcinom in unserem Falle nicht in den Vordergrund der Differentialdiagnosen gestellt wurde, zumal noch andere Krankheitserscheinungen in so ausgesprochen deutlicher Weise vorhanden waren, die absolut nicht in den Rahmen der Krebsdiagnose gepasst hätten. Durch diese Symptome wurde jedenfalls das Krankheitsbild in einer Weise kompliziert, dass eine bestimmte Diagnose zu stellen überhaupt auf grosse Schwierigkeiten stossen musste. Diese weiteren Krankheitserscheinungen bestanden in zunehmendem Meteorismus, unaufhörlichen, aller Therapie trotzenden Durchfällen und starkem Indicangehalt des Urins. Und diese

Symptome beherrschten das klinische Krankheitsbild so vollkommen, dass damals überhaupt nicht der Gedanke aufgekommen ist, dass es sich vielleicht um ein Magencarcinom handeln könne, sondern einzig und allein im Darm der Sitz der Erkrankung gesucht wurde. Der zunehmende Meteorismus, die plötzliche Verschlechterung des Allgemeinbefindens, der Kräfteverfall und der schlechte Puls mussten den Gedanken erwecken, dass es sich im vorliegenden Falle um eine Peritonitis diffusa handele Dazu kam der starke Indicangehalt des Urins, der darauf hinwies, dass, wenn auch nicht ein vollständiger Darmverschluss vorhanden sein könne, da ja regelmässige Stuhlentleerungen und Abgang der Darmgase erfolgten, doch in den oberen Teilen des Darms eine Behinderung für die Bewegung des Darminhalts und daraus folgende vermehrte Darmfäulnis vorhanden sein müsse. Da für die Peritonitis keine andere Ursache zu erkunden war, nahm man als das wahrscheinlichste an, dass vielleicht ein Tumor vorhanden sein könne, der intraperitoneal gewachsen oder nach Durchbruch in den Peritonealraum die Bauchfellentzündung hervorgerufen und gleichzeitig durch Kompression des Dünndarms an irgend einer Stelle die Stenose desselben und die damit verbundenen ileusartigen Erscheinungen verursacht habe. Die Diarrhoeen fasste man als durch die bei Peritonitis meist gesteigerte Peristaltik verursacht auf. Diese Diagnose wurde auch durch die vorgenommene Operation bestätigt, es floss eine ziemlich erhebliche Menge anscheinend klarer

Flüssigkeit ab. Wenn man nun den objektiven Befund und die aus ihm gestellte Wahrscheinlichkeitsdiagnose mit dem pathologisch-anatomischen Sektions-Befund vergleicht, so muss man gestehen, dass dieser nicht erwartet werden konnte und vollkommen überraschen musste. Andererseits erklären sich aus ihm nachträglich die Krankheitserscheinungen leicht.

Der Magenskirrhus konnte nicht diagnostiziert werden. Ein Tumor war nicht zu fühlen. Es bestand weder ein fester Krebsknoten noch ein Krebsgeschwür mit harten Rändern, sondern eine diffuse zellige Infiltration der gesamten Magenschleimhaut. Aus diesem Grunde ist es auch nicht zu einer Störung der Motilität des Magens und zu Stagnationserscheinungen gekommen, denn der Pylorus, der sonst häufigste Sitz der Magencarcinome und dann das Hemmnis für die Fortbewegung des Mageninhalts, war vollkommen frei durchlässig. Für das Zustandekommen der Peritonitis sind nach dem Sektionsprotokoll zwei Möglichkeiten offen, zunächst kann der sekundäre, circuläre Skirrhus des Querkolon, in der Nähe der Flexur und in dem zwischen Magen und Querkolon befindlichen Fettgewebe die Ursache abgegeben haben, und dann kann sie durch Perforation der Dünndarmgeschwüre in den Peritonealraum hervorgerufen sein. Da bei der Operation anscheinend klare Flüssigkeit abgeflossen ist, bei der Sektion sich aber ein fibrinös-eitriges Exsudat im ganzen Peritonealraum gefunden hat, wird man wohl nicht

fehlgehen in der Annahme, dass zur Zeit der Operation bereits durch den sekundären Skirrhus im Fettgewebe zwischen Magen und Querkolon eine peritonitische Reizung mit serösem Exudat bestanden hat, dass dann nach der Operation durch Durchbruch der Geschwüre des Dünndarms in den Peritonalraum eine fibrinös-eitrige Peritonitis dazugekommeu ist, welche nun die eigentliche Todesursache abgegeben hat. Der Indicangehalt des Urins ist zurückzuführen auf den durch die zahlreichen sinuösen Geschwüre im Dünndarm bedingten starken Eiweisszerfall und die vermehrte Darmfäulnis. Über die Aetiologie der Dünndarmgeschwüre selbst können keine näheren Angaben gemacht werden; es fehlt leider eine mikroskopische Untersuchung derselben, die allein ein sicheres Urteil ermöglicht hätte. Wir sind daher bezüglich ihrer Entstehung und Natur auf Vermutungen angewiesen und müssen als das Wahrscheinlichste annehmen, dass durch das Fehlen der Salzsäure des Magens eine Abtötung der von aussen mit den Speisen einwandernden Eitererreger nicht stattfinden konnte, und diese nun in der ohnehin in ihrer Widerstandsfähigkeit herabgesetzten Darmschleimhaut einen günstigen Boden zu ihrer Weiterentwickelung gefunden haben. Die Durchfälle finden in dem bei allen geschwürigen Prozessen im Darmkanal stets vorhandenen Katarrh ihre Erklärung.

Wenn wir uns nun fragen, was an dieser Krankengeschichte interessant ist, und was wir für die Zukunft vielleicht aus ihr lernen können, so

kommt zunächst das jugendliche Alter in Betracht. Das Auftreten von Carcinom in diesem Lebensalter ist immer eine Seltenheit; da es sich ferner um ein Magencarcinom gehandelt hat, so kann man auch diesen Fall als mit beweisend auffassen für die von Strauss [22] aufgestellte Behauptung, dass gerade Carcinome des Verdauungstractus das jüngere Alter häufiger als alle anderen zu befallen scheinen Weiter ist die Tatsache interessant, dass das Carcinom erst bei der Sektion gefunden wurde, und wenn es auch nicht ganz latent verlief, so fehlten doch eben fast alle üblichen Kennzeichen des Magencarcinoms. Und ich möchte hier nochmals hervorheben, dass gerade der diffus in der Schleimhaut ausgebreitete Skirrhus besonders häufig ohne die charakteristischen Symptome verlaufen kann, und sein Vorhandensein daher auch einer genauen Untersuchung sehr leicht entgehen kann. Weiter ist zu bemerken, dass das Magencarcinom häufig sekundäre Veränderungen in anderen Organen hervorruft, und dadurch für ein ganz anderes Krankheitsbild typische Erscheinungen sich zeigen können, sodass die Stellung der Diagnose leicht Irrtümern ausgesetzt ist. Unsere Kranke wurde operiert, weil sie die Erscheinungen einer allgemeinen Peritonitis mit Anzeichen von Ileus darbot; von Gackowic [7] teilt einen ganz ähnlichen Fall eines Herdcarcinoms am Pylorus mit, bei dem wegen Ileuserscheinungen die Laparotomie vorgenommen, von einem weiteren Eingriff dann Abstand genommen wurde wegen Carcinose des

Peritoneum. Gleichzeitig bestand Ascites. Wir lernen speziell aus unserem Falle, dass es vollkommen falsch wäre, bei Magenbeschwerden auch in jüngeren Jahren ein Carcinom von vornherein auszuschliessen, und dass man, auch wenn nur eins der üblichen Krebssymptome vorhanden ist, stets an die Möglichkeit des Vorhandenseins einer malignen Neubildung im Magen denken muss. Man hätte in unserem Fall vielleicht auch die richtige Diagnose stellen können, wenn man überhaupt an Carcinom gedacht hätte und auch die neueren als diagnostisch wichtig empfohlenen Untersuchungsmethoden angewandt hätte. So hat Boas[4, 5, 6] wiederholt auf das Vorkommnen von okkulten, makroskopisch nicht nachweisbaren Blutbeimengungen im Mageninhalt und in den Faeces bei ulcerösenen Prozessen im Magen, namentlich aber auch bei Carcinomen, auch wenn sie keine Geschwürsbildung zeigten, hingewiesen, und diese Tatsache als differentialdiagnostisch zwischen Achylia gastrica und Magencarcinom betont, weil er sie bei der Achylie und bei allen Formen von Gastritis niemals, beim Magencarcinom fast ausnahmslos beobachtet hat. Auch hätte vielleicht die genauere Blutuntersuchung nach Osler und Mc. Crae[16] oder Frederick Henry[12] ein entscheidendes Ergebnis gehabt. Allerdings muss man sagen, dass alle diese Untersuchungsmethoden und Resultate noch nicht einwandsfrei bewiesen sind; so kann namentlich auch das von Leser[14] beobachtete Auftreten von kleinen Angiomen in der

Haut namentlich an der dem kranken Organe entsprechenden Stelle, noch nicht als ein zur Frühdiagnose auf Krebs verwertbares Symptom angesehen werden, denn Geberle[9] ist bei seiner Nachprüfung dieser Beobachtung gerade zu der entgegengesetzten Ansicht gekommen. Für unseren Fall ist es ja auch gleichgültig gewesen, das Carcinom war bereits, als die Kranke in Behandlung kam, wegen seiner Ausdehnung und Metastasenbildung inoperabel. Und wenn wir auch in unserem Falle, wie so häufig, sehen müssen, dass selbst bei frühzeitiger Stellung der richtigen Diagnose eine Besserung oder Rettung unmöglich gewesen wäre, so müssen wir zugeben, dass es angebracht erscheinen muss, auch beim Carcinom dem alten Grundsatz, dass die beste Therapie die Prophylaxe sei, mehr Beachtung zu schenken wie bisher. Interessant und beachtenswert in dieser Beziehung sind die von Alexander-Katz[1] in seiner Abhandlung „Zur Prophylaxe des Magencarcinoms" gemachten Vorschläge. Ausgehend von der Überlegung, dass bis jetzt alle ätiologischen Momente für Krebs wie Erblichkeit, Alter, embryonale und postembryonale Zellanomalieen, Trauma, Entzündungsvorgänge, Narbenbildungen, alimentäre Einflüsse und nicht zuletzt parasitäre Infektionen einwandsfrei nicht erwiesen sind, betont er die allein feststehende und von allen Klinikern anerkannte Tatsache, dass langdauernde Einwirkungen mechanischer oder chemischer Reize begünstigend auf das Entstehen der Carcinome einwirken können und

führt darauf auch das häufige Vorkommen der Krebse im Magendarmkanal an den sogenannten Lieblingsstellen zurück. Die Speiseröhre an der Bifurkation, Cardia, Pylorus, Colon in der Nähe der Flexur, Rectum sind Stellen, die sehr leicht mechanischen Insulten, Druck, Reibungen etc. ausgesetzt sind. Auch bei Narben, kommt nach Hansemann nicht die Umwandlung normalen Gewebes in Narbengewebe als das Entstehen eines Carcinoms begünstigendes Moment in Frage, sondern einzig und allein die Zug- oder Druckwirkung, die sie ausübt. So sieht man auch nur aus grösseren, mit der Umgebung verwachsenen Narben Krebsbildung hervorgehen, niemals aus glatten Narben nach Schnittwunden. In dem nun Alexander-Katz[1] die grösse Häufigkeit der Magen und Dickdarmcarcinome und die in eklatantem Gegensatz dazu stehende grosse Seltenheit von Dünndarmkrebsen vergleicht, kommt er zu dem Schluss, dass abgesehen von den aus alten Magengeschwüren entstehenden Carcinomen, die übrigen wohl in ihrer Entstehung begünstigt werden durch die andauernden mechanischen Reize, denen die Magenschleimhaut durch die eingeführten festen Nahrungsmittel, namentlich in schlecht gekautem Zustand, ständig ausgesetzt ist; die Seltenheit des Dünndarmcarcinoms erklärt sich demnach aus der dünnflüssigen Beschaffenheit seines Inhaltes. Im Dickdarm dagegen ist derselbe wieder fester, manchmal steinhart, und die Schleimhaut hier infolgedessen ebenfalls häufiger mechanischen Insulten ausgesetzt.

Als prophylaktisch wichtig, empfiehlt er dann die möglichst feine Zerkleinerung der Bissen durch die Zähne, langes Kauen und die Überführung der Speisen durch Kochen in eine weiche, möglichst breiige Form. Auf dem Lande, wo diese Art der Speisenzubereitung die fast durchweg übliche sei, sei auch das Magencarcinom viel seltener; Kirchner betont, dass von 1000 Krebskranken in den Grossstädten ein weitaus grösserer Bruchteil ein Befallensein des Magendarmkanals aufweist, als auf dem Lande. Die Kost ist eben hier meist breiig, reizloser und dann sind auch die Gebisse im Durchschnitt besser. Weiter empfiehlt A.-K. eine mässige Flüssigkeitsaufnahme während des Essens, weil dadurch, wie Hirsch u. Moritz festgestellt haben, die Magenentleerung in viel kürzerer Zeit vor sich geht.

Ich glaube im Vorstehenden gezeigt zu haben, dass die beschriebene Krankengeschichte in mehracher Hinsicht interessant und daher der Veröffentlichung wert gewesen ist.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Martius für die Überlassung des Falles und Herrn Privatdozent Dr. Kühn für die stets bereite, liebenswürdige Unterstützung bei Abfassung dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank zu sagen.

Literatur.

1. Alexander-Katz, Zur Prophylaxe des Magencarcinoms. Deutsche medizinische Wochenschrift 1903 No. 47.
2. Bethe, 17 Fälle von Carcinom des Magendarmkanals bei Kindern bis zu 15 Jahren. Berliner klinische Wochenschrift 1902 No. 16.
3. Boas, Über Magensteifung Deutsche medizinische Wochenschrift 1903 No. 10.
4. Derselbe, Über okkulte Magenblutungen. Deutsche medizinische Woche schrift 1901 No. 20.
5. Derselbe, Über die Diagnose des Ulcus ventriculi mittelst Nachweises okkulter Blutanwesenheit in den Faeces. Deutsche medizinische Wochenschrift 1903 No. 47.
6. Derselbe und A. Kachmann, Weitere Beiträge zur Lehre von den okkulten Magenblutungen. Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. VIII.
7. von Cackowic, Ein Fall von latentem Magencarcinom. Liecnicki viestnik 1901 No. 6.
8. Fischer, Über 2 Fälle von latent verlaufendem Magencarcinom. Wiener medizinische Wochenschrift 1895, XLV. 35.

9. Geberle, Über Angiome und ihren Zusammenhang mit Carcinomen. Münchener medizinische Wochenschrift 1902 No. 4.

10. Hammerschlag, Untersuchungen über das Magencarcinom. Berlin 1896, Verlag von S. Karger und Archiv für Verdauungskrankheiten II, 1, 2, 1896.

11. Hassmann, Zur diagnostischen Verwertbarkeit der Verdauungsleukocytose. Wiener klinische Wochenschrift 1896, IV, 17.

12. Henry, Diagnostischer Wert der Blutkörperchenzählung bei latentem Magencarcinom. Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. IV.

13. Huber, Zur Diagnose des Magencarcinoms Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1896, XXVI.

14. Leser, Über ein die Krebskrankheit beim Menschen begleitendes, noch wenig bekanntes Symptom. Münchener medizinische Wochenschrift 1901 No. 51.

15. Martius, Achylia gastrica, Monographie. Leipzig und Wien, Verlag Franz Deuticke.

16. Osler u. Mc. Grae, Der Blutbefund beim Magencarcinom. New-York medical Journal 1900.

17. Reimann, Melanotisches Carcinom der Nebennieren bei einem 3 Monate alten Säugling. Prager medizinische Wochenschrift 1902.

18. Riechelmann, Eine Krebsstatistik vom pathologisch-anatomischen Standpunkt. Berliner klinische Wochenschrift 1903 No. 31.

19. Rütimeyer, Zum klinischen Verhalten des Magencarcinoms. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1903, 21 und 22.
20. Schüle, Über die Frühdiagnose des Carcinoma ventriculi. Münchener medizinische Wochenschrift 1896, XLIII, 37.
21. von Starck, Der Indoxyl- und Uvobilingehalt des Harnes bei der sogenannten Schulanaemie. Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 52.
22. Strauss, Zur Prognose des Pyloruscarcinoms nach Gastroenterostomie. Berliner klinische Wochenschrift 1901 No. 10.
23. Derselbe, Differentialdiagnose zwischen Achylia gastrica und Carcinoma ventriculi. Berliner klinische Wochenschrift 1902 No. 16.

Lebenslauf.

Ich wurde am 26. Juli 1877 zu Berlin als Sohn des Kaufmanns Bischoff geboren, besuchte von Michaelis 1886 bis Ostern 1897 das Luisenstädtische Gymnasium, von Ostern 1897 bis Michaelis 1900 die Friedrich-Wilhelmsuniversität zu Berlin, von Michaelis 1900 bis Michaelis 1901 die Landesuniversität Rostock, um Medizin zu studieren. Am 6. Mai 1899 bestand ich in Berlin die ärztliche Vorprüfung, am 16. Mai 1902 zu Rostock die Staatsprüfung, am 5. Juni 1902 ebenda das Examen rigorosum. Meiner Militärpflicht genügte ich vom 1. April bis 30. September 1897 beim Kaiser Franz Garde-Grenadier-Regiment No. II. vom 1. Juli 1902 beim Grossherzoglich Mecklenburgischen Füsilier-Regiment No. 90, wo ich am 22. November 1902 zum Assistenzarzt befördert wurde